

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-127236

(43)Date of publication of application : 11.05.1999

(51)Int.Cl.

H04M 1/57

(21)Application number : 09-288314

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 21.10.1997

(72)Inventor : IKEHATA HIDEO

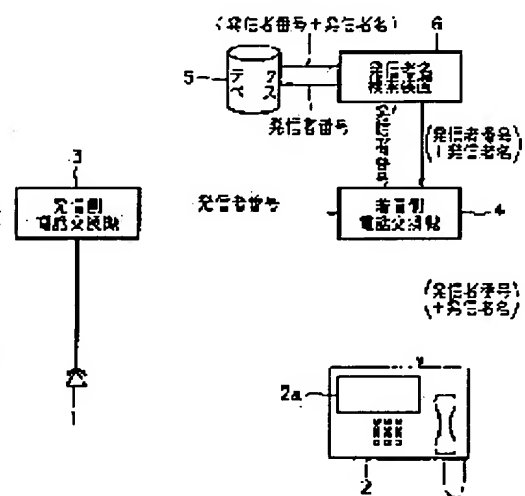
## (54) CALLER NOTIFYING SYSTEM AND METHOD FOR THE SAME

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a caller notifying system and a method for the same that can transmit caller information without falsehood to a receiver.

SOLUTION: This device has a data base for storing data of a caller name corresponding to a caller number in a telephone exchange network, a caller name retrieval device 6 for retrieving the caller name corresponding to the caller number of the basis of these data, an incoming side telephone exchange 4 for receiving the caller number from the caller name retrieval device 6 and the caller name corresponding to this, and an incoming side telephone terminal 2 equipped with display equipment 2a for receiving the caller number from this and the caller name corresponding to this and displaying them.

Furthermore, the caller name retrieval device 6 may be connected to a caller side telephone exchange or a repeater telephone exchange instead of connected to the incoming side telephone exchange 4.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.10.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 19.09.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-127236

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月11日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 M 1/57

識別記号

F I

H 0 4 M 1/57

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-288314

(22) 出願日 平成9年(1997)10月21日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 池畑 秀夫

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

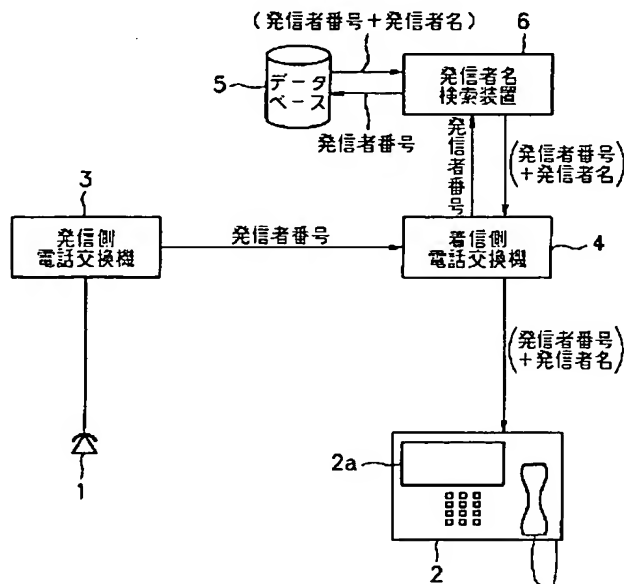
(74) 代理人 弁理士 丸山 隆夫

(54) 【発明の名称】 発信者通知システムおよび方法

(57) 【要約】

【課題】 偽りのない発信者情報を着信者へ伝えることができる発信者通知システムおよび方法を提供する。

【解決手段】 本発明は、電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納しているデータベース5と、これのデータに基づいて発信者番号に対応した発信者名を検索する発信者名検索装置6と、この発信者名検索装置6に前記発信者番号を送って前記発信者名検索装置6からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける着信側電話交換機4と、これからの発信者番号およびこれに対応した発信者名を受けて表示する表示器2aを備えた着信側電話端末装置2とを有する。なお、発信者名検索装置6は、着信側電話交換機4に接続しないで発信側電話交換機または中継電話交換機に接続してもよい。



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納しているデータベースと、このデータベースのデータに基いて発信者番号に対応した発信者名を検索する発信者名検索装置と、この発信者名検索装置に前記発信者番号を送って前記発信者名検索装置からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける着信側電話交換機と、この着信側電話交換機からの発信者番号およびこれに対応した発信者名を受けて表示する表示器を備えた着信側電話端末装置とを有することを特徴とする発信者通知システム。

【請求項 2】 電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納しているデータベースと、このデータベースのデータに基いて発信者番号に対応した発信者名を検索する発信者名検索装置と、この発信者名検索装置に前記発信者番号を送って前記発信者名検索装置からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける中継電話交換機と、この中継電話交換機からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける着信側電話交換機と、この着信側電話交換機からの発信者番号およびこれに対応した発信者名を受けて表示する表示器を備えた着信側電話端末装置とを有することを特徴とする発信者通知システム。

【請求項 3】 電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納しているデータベースと、このデータベースのデータに基いて発信者番号に対応した発信者名を検索する発信者名検索装置と、この発信者名検索装置に前記発信者番号を送って前記発信者名検索装置からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける発信側電話交換機と、この発信側電話交換機からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける着信側電話交換機と、この着信側電話交換機からの発信者番号およびこれに対応した発信者名を受けて表示する表示器を備えた着信側電話端末装置とを有することを特徴とする発信者通知システム。

【請求項 4】 電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納しているデータベースのデータに基いて発信者番号に対応した発信者名を検索する発信者名検索ステップと、前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名検索ステップにより検索された前記発信者名を受けて送信する発信者番号名送信ステップと、この発信者番号名送信ステップにより送信された前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受けて表示する表示ステップとを有することを特徴とする発信者通知方法。

【請求項 5】 請求項 4 に記載の発信者通知方法において、前記発信者番号名送信ステップは着信側電話交換機により実行されることを特徴とする発信者通知方法。

【請求項 6】 請求項 4 に記載の発信者通知方法において、前記発信者番号名送信ステップは中継電話交換機に

## 2

より実行されることを特徴とする発信者通知方法。

【請求項 7】 請求項 4 に記載の発信者通知方法において、前記発信者番号名送信ステップは発信側電話交換機により実行されることを特徴とする発信者通知方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電話通信網における発信者通知システムおよび方法に関する。

## 【0002】

10 【従来の技術】 従来、電話によるコミュニケーションは、受信する側にとっては、だれがどのような要件で電話してきたか、電話端末装置をとって応答するまで分からないのが普通であった。これに対し、ITU-T の勧告により、発信者番号通知サービスが提唱された。この提唱に応答して、発信者番号の他に情報を付加し、着信者にとって分かりやすくする技術として、特開平 0 7 - 1 2 3 1 4 8 号公報および特開平 0 4 - 2 0 0 1 4 3 号公報に記載されたものが提案されている。

20 【0003】 特開平 7 - 1 2 3 1 4 8 号公報に記載された通知システムにおいては、対話前に用件や相手を知ることによって好ましくぬ対話を排除可能にするために受信者側の電話端末装置に表示するための文字が発信側で入力されている。また、特開平 4 - 2 0 0 1 4 3 号公報に記載された通知システムにおいては、受信側端末装置で発信者番号通知で送られる番号を受信側端末装置内で持つデータベースによって文字情報に変換して表示する。

## 【0004】

30 【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、特開平 7 - 1 2 3 1 4 8 号公報に記載された通知システムにおいては、発信側で入力した文字が正しく偽りのない情報であるか、受信側では分からないという問題がある。

【0005】 また、特開平 4 - 2 0 0 1 4 3 号公報に記載された通知システムにおいては、受信側端末装置内で持つデータベースが常に最新のデータベースに更新されていなければ、必ずしも正しい文字情報が表示されないという問題がある。

40 【0006】 本発明の目的は、偽りのない発信者情報を着信者へ伝えることができる発信者通知システムおよび方法を提供することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 前記課題を解決するために、本発明の第 1 のものは、電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納しているデータベースと、このデータベースのデータに基いて発信者番号に対応した発信者名を検索する発信者名検索装置と、この発信者名検索装置に前記発信者番号を送って前記発信者名検索装置からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける着信側電話交換機と、この着信側電話交換機からの発信者番号およびこれに対応した発信

## 3

者名を受けて表示する表示器を備えた着信側電話端末装置とを有することを特徴とする。

【0008】また、本発明の第2のものは、電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納しているデータベースと、このデータベースのデータに基いて発信者番号に対応した発信者名を検索する発信者名検索装置と、この発信者名検索装置に前記発信者番号を送って前記発信者名検索装置からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける中継電話交換機と、この中継電話交換機からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける着信側電話交換機と、この着信側電話交換機からの発信者番号およびこれに対応した発信者名を受けて表示する表示器を備えた着信側電話端末装置とを有することを特徴とする。

【0009】また、本発明の第3のものは、電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納しているデータベースと、このデータベースのデータに基いて発信者番号に対応した発信者名を検索する発信者名検索装置と、この発信者名検索装置に前記発信者番号を送って前記発信者名検索装置からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける発信側電話交換機と、この発信側電話交換機からの前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受ける着信側電話交換機と、この着信側電話交換機からの発信者番号およびこれに対応した発信者名を受けて表示する表示器を備えた着信側電話端末装置とを有することを特徴とする。

【0010】また、本発明の第4のものは、電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納しているデータベースのデータに基いて発信者番号に対応した発信者名を検索する発信者名検索ステップと、前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名検索ステップにより検索された前記発信者名を受けて送信する発信者番号名送信ステップと、この発信者番号名送信ステップにより送信された前記発信者番号およびこれに対応した前記発信者名を受けて表示する表示ステップとを有することを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。図1は、本発明の第1の実施の形態としての発信者通知システムを示すブロック図である。図1に示すように、本発明の発信者通知システムは、電話通信回線に接続されている電話端末装置1、2と、発信側電話交換機3と、着信側電話交換機4と、データベース5と、発信者名検索装置6とを備えている。前記データベース5は、電話交換網内で発信者番号に対応した発信者名のデータを格納している。前記発信者名検索装置6は、データベース5のデータに基いて発信者番号に対応した発信者名を検索する。

【0012】この実施の形態においては、電話端末装置1と発信側電話端末装置とし、電話端末装置2を着信側

## 4

電話端末装置として説明する。着信側電話端末装置2は、発信者番号および発信者名を表示する表示器2aを有している。

【0013】発信側電話端末装置1を用いて加入者が電話をするための操作をすると、発信側電話端末装置1の電話番号すなわち発信者番号が発信側電話交換機3に伝えられる。この発信側電話交換機3は、発信者番号を着信側電話交換機4に伝える。この着信側電話交換機4は、発信者番号を発信者名検索装置6に伝える。この発信者名検索装置6は、データベース5のデータに基いて着信側電話交換機4からの発信者番号に対応した発信者名を検索する。発信者名検索装置6は、発信者番号に対応した発信者名を検索した時にこれらの発信者番号および発信者名を着信側電話交換機4に伝える。この着信側電話交換機4は、着信側電話端末装置2を呼び出す際に、発信者名検索装置6からの発信者番号および発信者名を着信側電話端末装置2に伝える。着信側電話端末装置2が着信側電話交換機4からの発信者番号および発信者名を受けた時にその表示器2aは前記発信者番号および前記発信者名を表示する。

【0014】次に、本発明の発信者通知システムの具体的実施例を図2に基いて説明する。電話番号“0471-82-1111”番の発信側電話端末装置1の加入者が着信側電話端末装置2の加入者に電話すると、発信側交換機3は発信者番号として“0471-82-1111”を含む信号を着信側交換機4に送出する。着信側交換機4は発信者信号が含まれていることを確認し、発信者番号から発信者名を検索する発信者名検索装置6に問い合わせを行う。

【0015】前記発信者名検索装置6は、データベース5に発信者番号“0471-82-1111”で問い合わせを行い、データベース5から発信者名“NEC”を得る。発信者名検索装置6は、発信者番号“0471-82-1111”および発信者名“NEC”を着信側交換機4に伝える。この着信側交換機4は、発信者番号“0471-82-1111”および発信者名“NEC”を着信側電話端末装置2に送出する。着信側電話端末装置2が着信側交換機4から発信者番号“0471-82-1111”および発信者名“NEC”を受けると、着信側電話端末装置2の表示器2aは発信者番号“0471-82-1111”および発信者名“NEC”を表示する。

【0016】次に本発明の第2の実施の形態を図3に基いて説明する。この第2の実施の形態においては、前記第1の実施の形態と同一の構成要素には同一の参照符号が付される。図3に示すように、本発明の第2の実施の形態としての電話端末装置1、2と、発信側電話交換機3と、着信側電話交換機4と、データベース5と、発信者名検索装置6と、中継電話交換機7とを備えている。中継電話交換機7は、発信側電話交換機3と着信側電話交換機4と発信者名検索装置6とに接続されている。

【0017】発信側電話端末装置1を用いて加入者が電

話をするための操作をすると、発信側電話端末装置1の電話番号すなわち発信者番号が発信側電話交換機3に伝えられる。この発信側電話交換機3は、発信者番号を中継電話交換機7に伝える。この中継電話交換機7は、発信者番号を発信者名検索装置6に伝える。この発信者名検索装置6は、データベース5のデータに基づいて中継電話交換機7からの発信者番号に対応した発信者名を検索する。発信者名検索装置6は、発信者番号に対応した発信者名を検索した時にこれらの発信者番号および発信者名を中継電話交換機7に伝える。この中継電話交換機7は、発信者名検索装置6からの発信者番号および発信者名を着信側電話交換機4に伝える。この着信側電話交換機4は、着信側電話電話端末装置2を呼び出す際に、発信者番号および発信者名を着信側電話電話端末装置2に伝える。着信側電話電話端末装置2が着信側電話交換機4からの発信者番号および発信者名を受けた時にその表示器2aは前記発信者番号および前記発信者名を表示する。

【0018】次に本発明の第3の実施の形態を図4に基いて説明する。この第3の実施の形態においては、前記第1の実施の形態と同一の構成要素には同一の参照符号が付される。図4に示すように、本発明の第3の実施の形態としての電話端末装置1、2と、発信側電話交換機3と、着信側電話交換機4と、データベース5と、発信者名検索装置6とを備えている。この第3の実施の形態においては、発信者名検索装置6は、発信側電話交換機3に接続されている。

【0019】発信側電話端末装置1を用いて加入者が電話をするための操作をすると、発信側電話端末装置1の電話番号すなわち発信者番号が発信側電話交換機3に伝えられる。この発信側電話交換機3は、発信者番号を発信者名検索装置6に伝える。この発信者名検索装置6は、データベース5のデータに基づいて発信側電話交換機3からの発信者番号に対応した発信者名を検索する。発信者名検索装置6は、発信者番号に対応した発信者名を検索した時にこれらの発信者番号および発信者名を発信側電話交換機3に伝える。この発信側電話交換機3は、

発信者番号および発信者名を着信側電話交換機4に伝える。この着信側電話交換機4は、着信側電話電話端末装置2を呼び出す際に、発信者番号および発信者名を着信側電話電話端末装置2に伝える。着信側電話電話端末装置2が着信側電話交換機4からの発信者番号および発信者名を受けた時にその表示器2aは前記発信者番号および前記発信者名を表示する。

【0020】本発明は、電気通信事業者が発信者側電話通信網と着信者側電話通信網とで異なっている場合にも適用されるものである。

【0021】

【発明の効果】本発明によれば、発信者名検索のためのデータベースが電気通信事業者の網内にあるためにデータベースへの偽りのデータ登録が防止されるから、偽りのない発信者情報を着信者へ伝えることができる。また、本発明によれば、加入者が自らデータベースを管理することなく、電気通信事業者により管理される常に新しい情報を得ることができるから、偽りのない発信者情報を得ることができる。

20 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態としての発信者通知システムを示すブロック図である。

【図2】図1の発信者通知システムの具体的実施例を説明するためのブロック図である。

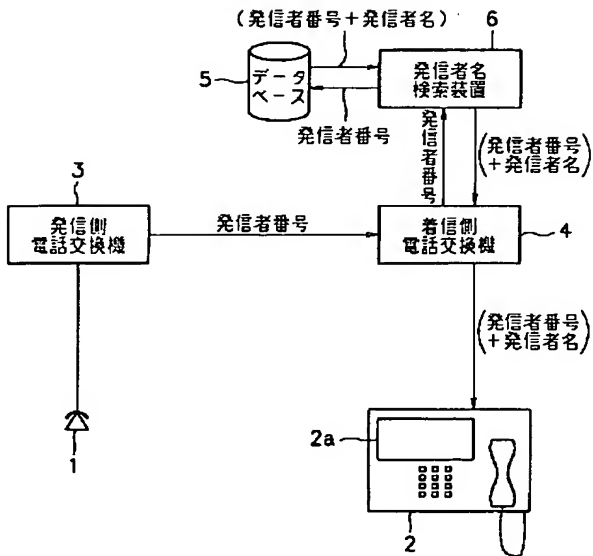
【図3】本発明の第2の実施の形態としての発信者通知システムを示すブロック図である。

【図4】本発明の第3の実施の形態としての発信者通知システムを示すブロック図である。

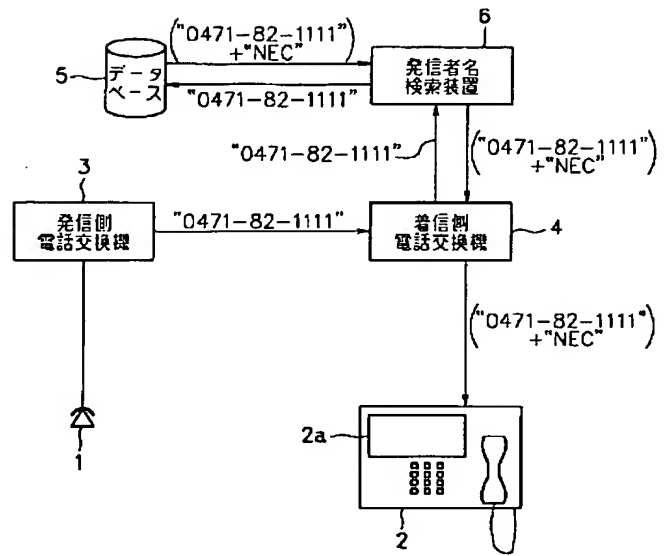
【符号の説明】

- 30 1 発信側電話端末装置  
2 着信側電話端末装置  
2a 表示器  
3 発信側電話交換機  
4 着信側電話交換機  
5 データベース  
6 発信者名検索装置  
7 中継電話交換機

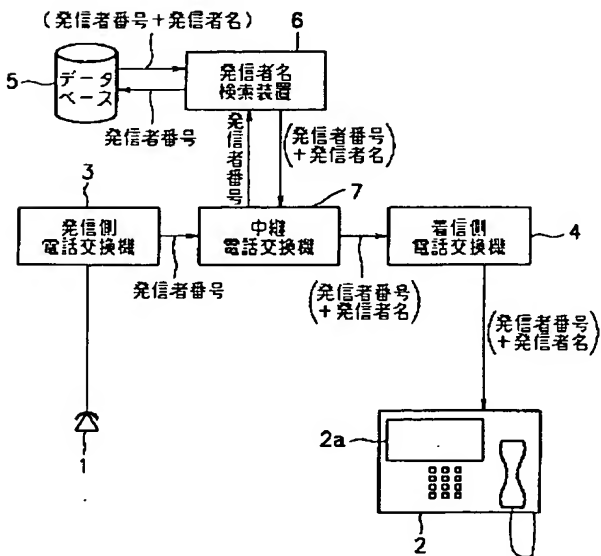
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

